Eine neue Pachastrella

von

R. v. Lendenfeld.

(Mit 1 Tafel.)

(Vorgelegt in der Sitzung vom 10. Mai 1894.)

Ich habe in meinen Tetractinelliden der Adria[1] alle jene Spongien in dem Genus *Pachastrella* untergebracht, welche rhabde und kurzschäftig triaene oder chelotrope Megasclere, und spirastrase und rhabde Microsclere besitzen. In diesem Sinne umfasst die Gattung eine beträchtliche Anzahl von Arten. Die Microrhabde, welche stets einen Panzer an der Oberfläche des Schwammes bilden, sind bei allen bisher bekannten Pachastrellen mehr oder weniger schlank, dornig oder glatt und meistens doppelspitzig. Unter den mir von Professor Oliveira in Coimbra zur Untersuchung übergebenen Spongien von der portugiesischen Küste (Faro und Sines) findet sich ein *Pachastrella*-Exemplar, welches sich durch die glatten, kurzen und dicken, fast eiförmigen Microrhabde seines Microsclerenpanzers von allen bis nun beschriebenen Pachastrellen unterscheidet.

Dies und sein merkwürdiger Reichthum an verschiedenen tetraxonen megascleren Nadelformen lassen es wünschenswerth erscheinen, den Schwamm zu beschreiben, obwohl nur ein trockenes Exemplar desselben vorliegt.

Gepanzert mit eiförmigen Microrhabden wie er ist, habe ich für ihn den Speciesnamen *ovisternata* gewählt.

Das vorliegende Exemplar dieser *Pachastrella ovisternata* ist ein unregelmässiger Knollen von 8 *cm* Länge, 6 *cm* Breite und 4 *cm* Höhe. Grosse, runde, muldenförmige Vertiefungen

---

[1] R. v. Lendenfeld. Die Tetractinelliden der Adria. Denkschriften der kaiserl. Akad. der Wiss. math.-naturw. Classe. Bd. LXI, S. 182 (Sep. S. 94), Wien 1894.

von 2—3 *cm* Durchmesser sind in die Oberfläche eingesenkt. Während die vorragenden Theile zwischen diesen Mulden keine Poren erkennen lassen, beobachtet man in den Mulden zahlreiche kreisrunde, 0·2—1 *mm* weite Löcher, welche die, auch in diesem trockenen Exemplar deutliche, dünne, hautartige Rinde durchbrechen. Diese Löcher sehen den cribriporalen Ausströmungsöffnungen trockener Geodien nicht unähnlich. Unter den von ihnen durchsetzten Rindenpartien liegen zahlreiche kleine, unregelmässige Subdermalräume, von denen 0·5—1·5 weite Canäle mit Transversalmembranen ins Innere des Schwammes hinabziehen. Im Übrigen ist der ganze Schwamm recht dicht und arm an Canälen.

Das Skelet (Taf. I) besteht aus radial orientirten rhabden und unregelmässig zerstreuten tetraxonen Megascleren und microrhabden und spirastrosen Microscleren.

Die rhabden Megasclere (Taf. I, Fig. 3 *m*, *n*) sind schlanke, leicht gekrümmte Amphioxe, welche eine Länge von 5—7 *mm* erreichen und in der Mitte blos 0·03 *mm* dick sind. Diese Nadeln sind nicht zahlreich.

Dagegen treten die tetraxonen Megasclere in allen Theilen des Schwammes in grossen Mengen und in einer ausserordentlichen Formenmannigfaltigkeit auf. Merkwürdig sind zunächst die auffallenden Grössenunterschiede dieser Nadeln, und es macht nicht den Eindruck, dass alle die kleinen Vierstrahler blose Jugendstadien der grossen seien. In grossen Mengen erfüllen die kleinen Tetraxonen die Räume zwischen den grossen. Alle diese Vierstrahler lassen sich trotz ihrer Formenmannigfaltigkeit auf eine Grundform zurückführen: das kurzschäftige Orthotriaen. Allerdings trifft man diese Grundform selbst nicht gerade häufig an. Ein solches, der Grundform entsprechendes Orthotriaen ist in Fig. 3 *e* (Taf. I) abgebildet. Häufiger sind Triaene, bei denen Aststrahlen und Schaft congruent und wie die Axen eines Tetraëders gelagert sind. Diese Nadeln sind als Chelotrope (Taf. I, Fig. 2 *c*, *e*, Fig. 3 *a*, *b*, *c*, *d*, *g*) zu bezeichnen. Namentlich unter den kleinen Vierstrahlern überwiegen solche Chelotrope sehr stark, während sie unter den grösseren Vierstrahlern seltener und unter den grössten fast gar nicht vorkommen. Oft beobachtet man bei den kleinen

und fast immer bei den grossen Tetraxonen eine Verzweigung der Aststrahlen, selten auch des Schaftes. Bei den kleinen Nadeln sind diese Verzweigungen einfache Gabeln, und diese Nadeln erscheinen demnach als regelmässige Dichotriaene (Taf. I, Fig. 2 *a*, *b*, *d*); bei den grösseren Nadeln sind die Verzweigungen complicirter und unregelmässiger, und das umsomehr je grösser die Nadeln sind. Eine seltene Form ist das regelmässige, mittelgrosse Mesodichotriaen (Taf. I, Fig. 3 *f*). Die grossen Vierstrahler sind grösstentheils Triaene mit ungleichen, dichotom oder unregelmässig verzweigten Aststrahlen (Taf. I, Fig. 3 *h*, *k*, *l*). Selten trägt auch der Schaft einen Zweig (*l*). Neben diesen Lophotriaenen kommen auch einzelne Lophodiaene und Lophomonaene (Taf. I, Fig. 3 *i*) vor. Was nun die Grösse dieser Nadeln betrifft, so sind die Strahlen der kleinen 0·03—0·2 *mm* lang und an der Basis 0·003—0·02 *mm* dick; jene der mittleren 0·3—0·6 *mm* lang und an der Basis 0·03—0·06 *mm* dick; und jene der grossen 0·7—1·2 *mm* lang und an der Basis 0·07—0·12 *mm* dick. Es sind die Strahlen stets ungefähr zehnmal so lang als dick, diejenigen der kleinen Tetraxone sind regelmässig konisch, diejenigen der grossen im basalen Theil mehr cylindrisch.

Die Microrhabde des Oberflächenpanzers sind meistens eiförmig (Taf. I, Fig. 1 *b*, *c*), oder dickcylindrisch, terminal abgerundet mit Centrallanschwellung (Taf. I, Fig. 1 *d*, *e*, *f*). Seltener sind bisquitförmige Microrhabde (Taf. I, Fig. 1 *a*). Sie sind stets ganz glatt, 0·013—0·017 *mm* lang und 0·005—0·007 *mm* dick.

Die Spiraster (Taf. I, Fig. 1 *g*, *h*, *i*) sind wenigstrahlig. Sie bestehen aus einem glatten, etwa 0·003 *mm* langen und 0·001—0·0015 *mm* dicken Axenstück, von dessen Enden je drei bis vier konische, gerade 0·004—0·01 *mm* lange Strahlen abgehen, welche basal etwas dünner als das Axenstück sind.

Erklärung der Tafel I.

Nadeln von *Placospongia ovisternata*.

Fig. 1. Microsclere × 600.
a—f Microrhabde.
g—i Spiraster.

» 2. Kleine Megasclere × 150.
a, b, d Dichotriaene.
c. e Chelotrope.

» 3. Mittlere und grosse Megasclere × 60.
a—d, g Chelotrope.
e Orthotriaen.
f Mesodichotriaen.
g, h, l unregelmässige Lophotriaene.
i Lophomonaen.
m, n Rhabde.